

Deutsches Patent- und Markenamt 80297 München

Aktenzeichen: 102 56 188.5-42  
Ihr Zeichen: J50005  
Anmeldernr.: 10151678  
Johann Wolfgang Goethe-Universität  
Frankfurt am Main

Anwaltssozietät  
BOEHMERT & BOEHMERT  
Postfach 10 71 27

28071 Bremen

12.03.04

Bitte Aktenzeichen und Anmelder/Inhaber bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben!

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt

**Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 02. Dezember 2002**

Eingabe vom

eingegangen am

Die weitere Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist von

**vier Monat(en)**

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z. B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt.

(Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- siehe nächste Seite -

Anlage: Abl. von 2 Entgegenhaltungen

**Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung**

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Annahmestelle und  
Nachbriefkasten  
nur  
Zweibrückenstraße 12**

Hauptgebäude:  
Zweibrückenstraße 12  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
Markenabteilungen:  
Cincinnatistraße 64  
81534 München

Hausadresse (für Fracht):  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

Telefon: (089) 2195-0  
Telefax: (089) 2195-2221  
Internet: <http://www.dpma.de>

Bank:  
Landeszentralbank München  
Kto.Nr.: 700 010 54  
BLZ: 700 000 00



(1) DE 19826801 A1

(2) US 6045502 A (als Stand der Technik in der Beschreibungseinleitung der vorliegenden Patentanmeldung angegeben)

Aus der Entgegenhaltung (1) ist ein

Reflexionsspektrometer, siehe Spalte 1 Zeile 3-5, mit einer Sonde 21, der über zumindest einen Strahlungsemissionsleiter, siehe Patentanspruch 11, Strahlung zumindest einer Strahlungsquelle 61 zuführbar ist, um auf ein zu untersuchendes Objekt 3 gerichtet zu werden, und über die mittels zumindest eines Strahlungsrezeptionsleiters 4 einem Strahlungsempfänger 52, der mit einer Auswerteeinheit 8 verbindbar ist, an und/oder in dem zu untersuchenden Objekt 3 reflektierte und/oder gestreute und/oder vom Objekt 3 emittierte, insbesondere fluoreszierende, Strahlung zuführbar ist, bekannt, siehe Ausführungsbeispiel sowie Fig. 1,

bei dem

eine Vielzahl von Strahlungsquellen 61-68 vorgesehen ist, deren Strahlungsintensitäten jeweils einstellbar sind, siehe Beschreibung Spalte 2 Zeile 48-51 bzw. Patentanspruch 5, die ein Emissionsspektrum aufweisen, das entweder pro Strahlungsquelle, siehe Patentanspruch 1 in Verbindung mit Patentanspruch 3, oder für alle Strahlungsquellen 61-68 zusammen breitbandig ist, siehe Patentanspruch 1 in Verbindung mit Patentanspruch 2, und die jeweils direkt mit einem Strahlungsemissionsleiter, siehe Patentanspruch 11, gekoppelt sind,

der Strahlungsempfänger 52 das gesamte Spektrum der in den Strahlungsrezeptionsleiter 4 durch diffuse und/oder gerichtete Reflexion und/oder Fluoreszenz einfallenden Strahlung empfängt, und

in der Auswerteeinheit 8 in Abhängigkeit von zumindest einem über eine Bedieneinheit zur Berechnung zumindest eines Parameters auswählbaren Programm zumindest die Intensität einer bestimmten Wellenlänge verarbeitbar ist, siehe auch Patentanspruch 6 nebst Beschreibung Spalte 3 Zeile 55 bis Spalte 4 Zeile 4.

Somit sind sämtliche Merkmale des vorliegenden Patentanspruchs 1 aus der Entgegenhaltung (1) bekannt.

Der Patentanspruch 1 kann daher mangels Neuheit seines Gegenstandes nicht gewährt werden.

Nach Fortfall des Patentanspruchs 1 sind auch die ihm untergeordneten Patentansprüche 2 bis 16 nicht gewährbar. Die Patentansprüche 1-10 und 12-16 betreffen lediglich

handwerkliche Maßnahmen, die der zuständige Fachmann im Einzelfalle ohne weiteres anzuwenden pflegt bzw. ihre Ausgestaltungen sind aus den Entgegenhaltungen (1) bzw. (2) bekannt.

Im einzelnen sei dazu folgendes ausgeführt:

Patentanspruch 2: Aus der Entgegenhaltung (1) ist bekannt, dass die Strahlungsquellen Kaltlichtquellen und/oder Halbleiter, vorzugsweise in Form von LEDs oder Lasern, umfassen, siehe Patentanspruch 8.

Patentanspruch 3: Aus der Entgegenhaltung (1) ist bekannt, dass die Strahlungsquellen 61-68 alle gleich und breitbandig emittierend, siehe Patentanspruch 1 und 3, oder zumindest teilweise unterschiedlich und in einem bestimmten Spektralbereich emittierend sind, siehe Patentanspruch 1 und 2.

Patentanspruch 4: Aus der Entgegenhaltung (1) ist bekannt, dass die Strahlungsquellen zumindest eine Strahlungsquelle zum Emittieren roten Lichts  $\approx 630$  nm, zumindest eine Strahlungsquelle zum Emittieren blauen Lichts  $\approx 440$  nm und zumindest eine Strahlungsquelle zum Emittieren grünen Lichts  $\approx 520$  nm umfassen, siehe Beschreibung Spalte 4 Zeile 5-14.

Die Maßnahmen, die in den Patentansprüchen 5-9 angesprochen werden, gehören zu den Maßnahmen, die von dem zuständigen Fachmann (Spektroskopie mit Kenntnissen auf dem Gebiet der Lichtleitertechnik und Datenverarbeitung) aufgrund seines Wissens und Könnens erwartet werden. Diesen Maßnahmen fehlt es an erforderlicher erfinderischer Tätigkeit.

Patentanspruch 10: Aus der Entgegenhaltung (1) ist bekannt, dass der Strahlungsempfänger einen optischen Vielkanaldetektor 52, insbesondere einen CCDDetektor oder ein Diodenarray, umfasst, siehe Spalte 3 Zeile 50-54.

Patentanspruch 12: Zum Stand der Technik hinsichtlich der Ausgestaltung des Reflexionsspektrometers gemäß diesem Unteranspruch wird auf die Entgegenhaltung (2) verwiesen, siehe Spalte 16 Zeile 5 bis Spalte 19 Zeile 41.

Patentanspruch 13: Aus der Entgegenhaltung (1) ist bekannt, dass die Auswerteeinheit mit den Strahlungsquellen so in Wirkverbindung steht, dass in Abhängigkeit von dem ausgewählten Programm die Intensität der von jeder Strahlungsquelle emittierten Strahlung individuell einstellbar ist, insbesondere über die Stromzufuhr zu den Strahlungsquellen, siehe Spalte 3 Zeile 50 bis Spalte 4 Zeile 4.

Patentanspruch 14: Zum Stand der Technik hinsichtlich der Ausgestaltung des Reflexionsspektrometers gemäß diesem Unteranspruch wird auf die Entgegenhaltung (2) verwiesen, siehe Fig. 3e und 3f nebst Beschreibung Spalte 10 Zeile 27 bis Spalte 4 Zeile 21.

Patentanspruch 15: Aus der Entgegenhaltung (2) ist bekannt, dass das Reflexionsspektrometer mit einer Anzeigeeinheit 832 in Wirkverbindung mit der Auswerteeinheit 905 zum Anzeigen eines bestimmten Parameters verbunden ist, siehe Fig. 8D und 9A nebst Beschreibung Spalte 14 Zeile 5-67.

Patentanspruch 16: Die Maßnahmen, die in diesem Patentanspruch angesprochen werden, gehören zu den allgemein bekannten Maßnahmen aus der Datenübertragungstechnik, die von dem zuständigen Fachmann (Spektroskopie mit Kenntnissen auf dem Gebiet der Lichtleitertechnik und Datenverarbeitung) aufgrund seines Wissens und Könnens erwartet werden. Diesen Maßnahmen fehlt es an erforderlicher erfinderischer Tätigkeit.

Aufgrund der vorliegenden Unterlagen kann die Erteilung des nachgesuchten Patents nicht in Aussicht gestellt werden.

Prüfungsstelle für Klasse G01J



Dipl. Phys. R. Roth

Tel.: 089/21953496